

OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE STEAM EĞİTİMİNİN KURAMSAL TEMELLERİ VE UYGULAMALARI

1	Ders Adı:	OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE STEAM EĞİTİMİNİN KURAMSAL TEMELLERİ VE UYGULAMALARI
2	Ders Kodu:	OKU6122
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Doktora
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Dr. Öğr. Üyesi SEMA NUR GÜNGÖR
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Dr. Öğr. Üyesi Sema Nur GÜNGÖR sgungor@uludag.edu.tr Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fak. Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı, A Blok Görükle / BURSA İş Tel: 0 224 2955058
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Öğrencilerin Fen, Teknoloji, Mühendislik, Sanat ve Matematik disiplinlerinin entegrasyonuna dayanan STEAM eğitim yaklaşımının teorik ve kavramsal çerçevesi hakkında bilgi sahibi olmalarını ve Okul Öncesi öğretim programına uygun STEAM eğitimi etkinlikleri geliştirebilmelerini sağlamaktır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Öğretmenler, okul öncesi eğitimi alanında önemli bir yere sahip STEM, STEAM, E-STEM eğitimine ilişkin bilgi ve beceri kazanacaklardır.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Çeşitli fikir oluşturma teknikleri kullanır. (Beyin fırtınası, soru-cevap, tartışma vb.)
	2	Bileşenleri tasarlamak için çeşitli teknolojiler kullanır.
	3	Bir tasarımın fayda ve risklerini değerlendirir.
	4	Bir proje için ihtiyaç duyulan temel süreçleri açıklar.
	5	Farklı bakış açılarını netleştiren ve daha iyi çözümlere yol açan önemli sorunları tanımlar.
	6	Mevcut teknolojileri seçme, kullanma ve sorun giderme yeteneklerini gösterir.
	7	Gerçek dünya sorunlarını aktif olarak keşfederek fikir ve teoriler geliştirir.
	8	Bir proje için ihtiyaç duyulan temel süreçleri açıklar. (tasarım ve prototip geliştirilmesi dahil)

	9	Fiziksel ve mekanik sistem problemleriyle ilgili tasarım konseptleri uygular.
	10	Bir duruma uygun çeşitli muhakeme türlerini (tümevarım, tümdengelim vb.) kullanır.
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	STEAM Eğitiminin Kuramsal Temelleri	
2	STEAM Eğitimi ve 21. Yüzyıl Becerileri	
3	STEM Eğitimi Raporlarının İncelenmesi	
4	Girişimcilik ve STEAM Eğitimi	
5	STEAM Eğitiminde Mühendislik Uygulamaları	
6	STEAM Eğitiminde Teknoloji	
7	Bilim Merkezleri ve STEAM Eğitimi	
8	Okul Öncesi STEAM Eğitimi	
9	STEAM Öğrenme Modelleri	
10	STEAM Temelli Okul Öncesi Etkinliği Tasarlama ve Uygulama	
11	STEAM Temelli Okul Öncesi Etkinliği Tasarlama ve Uygulama	
12	STEAM Temelli Okul Öncesi Etkinliği Tasarlama ve Uygulama	
13	STEAM Eğitiminde Ölçme ve Değerlendirme	
14	STEAM Eğitiminde Ölçme ve Değerlendirme	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Çepni, S. (2018). Kuramdan Uygulamaya STEM Eğitimi. Pegem Akademi yayıncılık, Ankara. Yıldırım, B. (2021). Teoriden Pratiğe STEM Eğitimi - Uygulama Kitabı. Nobel Akademik Yayıncılık. Ankara. Akarsu, M. ve Okur, N. (2022). STEM Eğitimi Yaklaşımı. Pegem Yayınları, Ankara.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARİ		SAYISI KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav		0 0.00
Kısa Sınav		0 0.00
Ödev		0 0.00
Yıl Sonu Sınavı		1 100.00
Toplam		1 100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		0.00
Finalin Başarıya Oranı		100.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Dönem sonu sınavı
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	5.00	70.00
Ödevler	1	20.00	20.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	0	1.00	0.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1.00	1.00
Toplam İş Yüğü			119.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			4.00
Dersin AKTS Kredisi			4.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	2	0	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0
ÖK2	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	5	0	0	0	0
ÖK3	3	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3
ÖK4	0	3	2	0	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0	2	0
ÖK5	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	2	0	0
ÖK6	0	2	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK7	4	0	0	5	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
ÖK8	0	3	0	0	3	0	0	4	0	0	0	0	0	5	0	0
ÖK9	4	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	4	0	0	0
ÖK10	0	0	4	0	0	0	3	0	0	0	0	5	0	3	0	4
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			